

Artistry in Sound
ONKYO

TX-7520

Quarz-Synthesizer-Empfänger-Verstärker

Bedienungsanleitung

- **H**erzlichen Glückwunsch zum Kauf des Empfängers TX-7520 von ONKYO. ● Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme dieses Geräts durch. ● Wenn Sie sich an die in dieser Anleitung erwähnten Tips halten, werden Sie schnell in der Lage sein, die Qualität des TX-7520 voll auszukosten. ● Bitte heben Sie diese Bedienungsanleitung auf, da Sie sie vielleicht noch einmal brauchen.

INHALT

Eigenschaften	1
Wichtige vorbeugende Maßnahmen	1
Vorsichtsmaßnahmen	2
Anschlußdiagramm	2
Bedienungselemente	4
Bedienung	5
Betriebsprobleme und deren Behebung	7
Technische Daten	8

Eigenschaften

- **Saubere Leistung**
Der TX-7520 liefert 45 W Effektiv-Nennleistung pro Kanal, bei 8 Ohm von 40 Hz bis 20 kHz, mit weniger als 0,1% Gesamt- Klirrfaktor. (Er kann auch sicher Lautsprechersysteme mit 4 Ohm Nennimpedanz ansteuern.)
- **Getrennte Ausgangsstufe**
Die getrennte Ausgangsstufe im TX-7520 garantiert saubere Leistung auch bei niedriger Impedanz. Lineare Umschaltung sichert minimale Verzerrung. Die Onkyo-Designphilosophie für hochklassige Verstärker zeigt sich auch in der sorgfältigen Auswahl von Bauteilen bester Qualität.
- **Selektive Klangregelung**
In unserem Audio/Video-Zeitalter ist Leistung alleine nicht mehr genug; die Tonqualität ist genauso wichtig. Die selektive Klangregelung bringt die volle Wirkung und Spannung von HiFi- Video durch Anheben der Bässe um etwa 50 Hz und der Höhen bis zu 40 kHz. Der Grad der Bassverstärkung kann genau bis zum gewünschten Pegel angehoben werden, und störende Obermittelbass- und Mitteltonkolorierungen, wie sie durch herkömmliche Bassregler hervorgerufen werden, werden vermieden. Die selektive Klangregelung funktioniert auch bei reinen Audioquellen.
- **APR-System (Automatische Empfangsregelung)**
Das APR-System von Onkyo erlaubt bestmögliche Empfang auch von schwachen UKW-Sendern. Mittels Mikroprozessor wird automatisch die am besten geeignete Empfangsart eingestellt. Beim TX-7520 wählt das System eine von zwei Betriebsarten: Auto-Stereo/Mono und Nah/DX. Die eingestellte Betriebsart wird an der Frontplatte angezeigt.
- **Festsenderspeicher für 20 UKW/MW-Sender mit batterielosem Speicherschutz**
Bis zu zwanzig UKW- und MW-Sender können in jeder beliebigen Kombination gespeichert und mit Tastendruck abgerufen werden. Das Speicherschutzsystem arbeitet ohne Batterie und bewahrt den Speicherinhalt auch bei Stromausfall mehrere Wochen lang.
- **Boxenkombination A oder B/A und B an der frontplatte wanibar.**

Wichtige vorbeugende Maßnahmen

VORSICHT:

"DAS GEHÄUSE NIEMALS ÖFFNEN.
SIE KÖNNTEN SONST EINEN SCHLAG BEKOMMEN. NICHTS
DARF VOM BENUTZER GEWARTET ODER REPARIERT WERDEN.
ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN DEM
QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENST."

- Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Richtlinien 82/499/EWG.

Um störungsfreien Betrieb sicherzustellen, die folgenden
Vorsichtsmaßnahmen beachten:

1. Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe und niedrige Temperaturen vermeiden.
2. Darauf achten, daß keine Erschütterungen auf das Gerät übertragen werden. Diesen Baustein daher niemals auf einer Lautsprecherbox abstellen.
3. Das Gerät immer auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen.
4. Auf ausreichende Belüftung achten. Das Gerät daher nicht auf weichen Unterlagen (Teppich, Kissen usw.) aufstellen und die Belüftungsschlitze nicht abdecken (z.B. bei Regaleinbau), da anderenfalls die im Geräteinneren erzeugte Wärme nicht abgeführt werden kann.
5. Die Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung vermeiden.
6. Innenteile dürfen nur von einem qualifizierten Wartungstechniker eingestellt bzw. gereinigt werden.
7. Darauf achten, daß durch die Belüftungsschlitze keine Gegenstände eindringen und keine Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden.
8. In den folgenden Fällen den Baustein von einem qualifizierten Wartungstechniker überprüfen lassen:
 - A. Wenn das Netzkabel oder der Netzschalter beschädigt ist.
 - B. Wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
 - C. Wenn das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.
 - D. Wenn Betriebsstörungen bzw. anormale Betriebsbedingungen festgestellt werden.
 - E. Wenn das Gerät fallengelassen bzw. das Gehäuse beschädigt wurde.
9. Nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Wartungsarbeiten dürfen vom Benutzer nicht selbst ausgeführt werden. Falls solche Wartungsarbeiten erforderlich werden sollten, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Wartungstechniker.

Vorsichtsmaßnahmen

1. Garantieschein

Die Seriennummer dieses Gerätes finden Sie an der Gerätehinterseite. Tragen Sie diese zusammen mit der Modellnummer in die Garantiekarte ein. Die Garantiekarte an einem sicheren Ort verwahren.

2. Urheberrecht

Die Aufnahme von urheberrechtlich geschütztem Tonmaterial für andere Zwecke als private Verwendung ist ohne Zustimmung des Urheberrechtinhabers nicht statthaft.

3. Pflege

In regelmäßigen Abständen sollten Front- und Rückplatte sowie Gehäuse mit einem weichen Lappen abgewischt werden. Hartnäckiger Schmutz kann mit einem in milder Seifenlösung angefeuchteten und gut ausgewrungenen Lappen abgewischt werden. Anschließend mit einem sauberen Lappen trockenwischen. Keine scheuernden Stoffe, Verdünner, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen und die Beschriftung entfernen können.

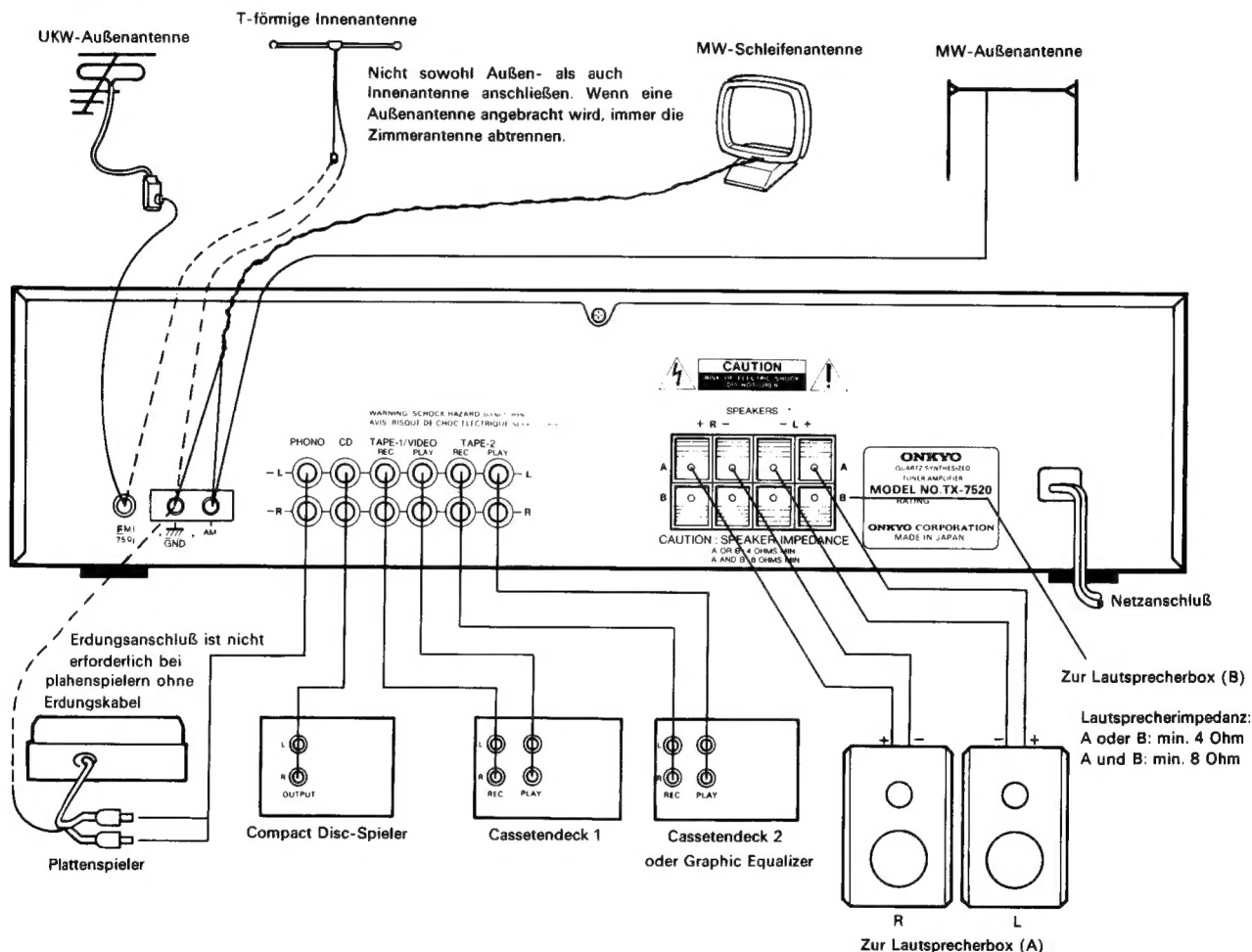
4. Netzsicherung

Die Sicherung liegt im Inneren des Geräts und soll nicht vom Anwender ausgewechselt werden. Wenn sich das Gerät nicht einschalten läßt, den Onkyo-Fachhändler benachrichtigen.

Anschlußdiagramm

- Den Netzstecker erst anschließen, wenn alle anderen Anschlüsse durch geführt sind.

Die Modelle in einigen Verkaufsgebieten sind mit einem UKW-Antennen-
eingang mit Schraubanschluß (75/300 Ohm) versehen.



Allgemein

Bei jedem Paar von Eingangs- oder Ausgangsbuchsen entspricht die untere Buchse (mit der Markierung R) dem rechten und die obere Buchse (mit der Markierung L) dem linken Kanal. Wenn die Buchsen auf anderen Bausteinen oder Verbindungskabel farblich codiert sind, dann entspricht die Farbe Rot normalerweise dem rechten Kanal (Rot=Rechts).

UKW-Antennenanschluß

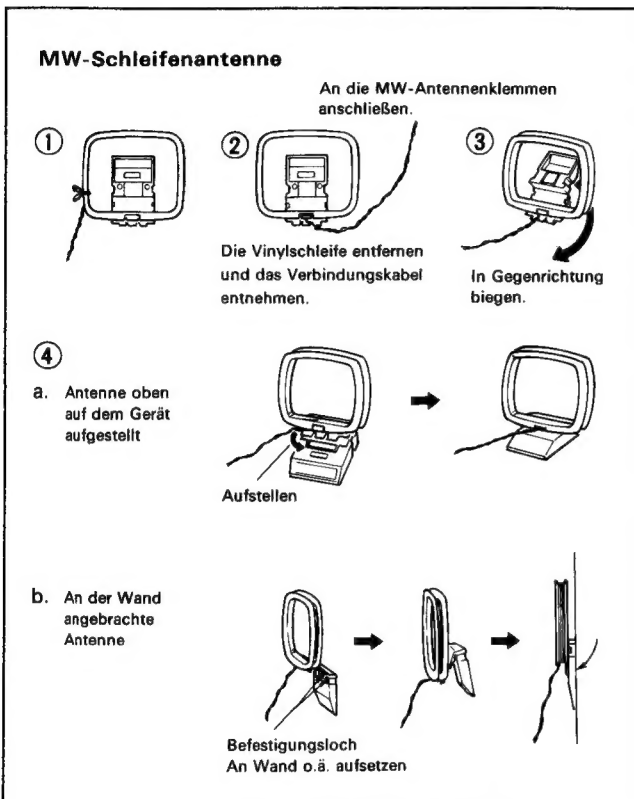
Die T-Antennen verwenden, wenn Sie in einem Gebiet wohnen, wo starke UKW-Signale vorhanden sind. Die Antenne an die Buchsen FM 75 Ohm anschließen und die Antenne an einer Wand oder einer anderen Fläche in einer Stellung anbringen, wo guter Empfang erzielt wird. Wenn in Ihrem Wohngebiet die UKW-Signale schwach sind, eine Multielement-Außenantenne verwenden. Lassen Sie sich vom Onkyo-Fachhändler über den besten Antennentyp für Ihr Wohngebiet beraten.

HINWEISE:

- Nicht sowohl die T-förmige Innenantenne und eine UKW-Außenantenne anschließen. Wenn eine Außenantenne angeschlossen werden soll, die T-förmige Innenantenne abtrennen.
- Für UKW- und Fersehepfang nicht dieselbe Antenne verwenden, da sonst Interferenzprobleme auftreten können. Sollten Sie auf eine UKW/TV gemeinsame Antenne angewiesen sein, einen geeigneten Verteiler (Fachhandel) verwenden.

MW-Antennenanschluß

Eine MW-Schleifenantenne ist mitgeliefert. Das Anschlußkabel aus der Verpackung entnehmen und an die MW-Antennenklemmen anschließen. Diese Schleifenantenne kann oben auf dem Gerät aufgestellt werden oder an einer Wand oder anderen Fläche angebracht werden. Beim Anbringen verschiedene Positionen ausprobieren, um besten Empfang zu erzielen. Darauf achten, die Antenne nicht in der Nähe von Lautsprechern, Stromkabeln, Fernsehern, Videorecordern oder Elektromotoren zu platzieren. Bei Verwendung einer externen MW-Antenne nicht die Schleifenantenne abtrennen; beide Antennen an die Antennenklemmen anschließen.



HINWEIS:

Da der MW-Empfang durch Fernseher und Videorecorder beeinträchtigt werden kann, diese Geräte vom Empfangsteil entfernt aufstellen.

Lautsprecheranschlüsse (SPEAKERS)

1. Die Boxen an die Klemmen A und/oder B anschließen.
 2. Beim Anschließen der Lautsprecherboxen ist auf richtige Polung zu achten: Den roten Pluspol (+) des Verstärkers mit dem Pluspol (+) des Lautsprechers verbinden; ebenso den schwarzen Minuspol (-) des Verstärkers mit Minus (-) des Lautsprechers. Bei gleichzeitigem Betrieb von zwei Boxenpaaren (A+B) sind die Paare in Serie geschaltet. Falls beide Tasten des Lautsprecher-Wahlschalters eingerastet werden, während nur ein Boxenpaar angeschlossen ist, bleibt die Anlage daher stumm.
 3. Niemals eine Box sowohl an den rechten als auch an den linken Kanal anschließen.
 4. Lautsprecherkabel mit möglichst geringer Impedanz verwenden und kurz halten.
- Lautsprecherkabel sorgfältig anschließen, damit keine Kurzschlüsse auftreten können.

Plattenspieleranschlüsse (PHONO)

Das Massekabel des Plattenspielers an die Masseklemme (GND) der Antennenbuchsen anschließen. Plattenspieler, die nicht mit Massekabeln ausgestattet sind, brauchen nicht angeschlossen zu werden.

1. Den Plattenspieler auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen, die frei von Vibrationen ist (nie auf einem Lautsprecher), da sonst die Leistung des Geräts nachzulassen droht und Verzerrungen im Bassbereich bzw. Heulgeräusche in den Lautsprechern auftreten können.
2. Die Hinweise der Bedienungsanleitung des Plattenspielers beachten.
3. Das laute Rauschen, das auftritt, wenn die Plattenspielerkabel angeschlossen und abgetrennt werden, wenn das Tonabnehmersystem ausgetauscht wird oder wenn der Tonarm abgesenkt wird, kann die Lautsprecher beschädigen. Vor dem Herstellen von Anschlüssen immer den Receiver ausschalten.

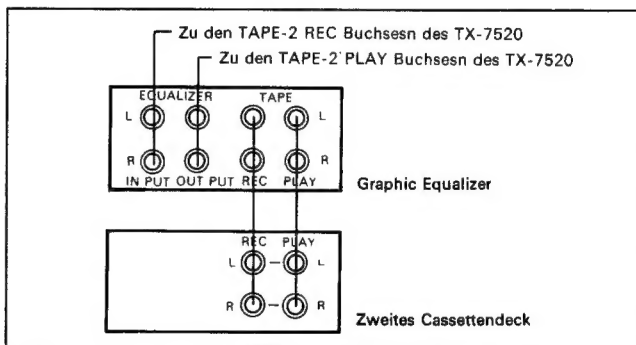
Anschluß von CD-Spieler und anderen Bausteinen (CD)

Die Ausgangskabel an den CD-Spieler oder an andere Audio-Bausteine mit CD-Buchsen anschließen. Weitere Einzelheiten sind aus der Bedienungsanleitung des CD-Spieler ersichtlich.

Anschluß von Cassettendeck und Graphic Equalizer (TAPE-1/VIDEO, TAPE-2)

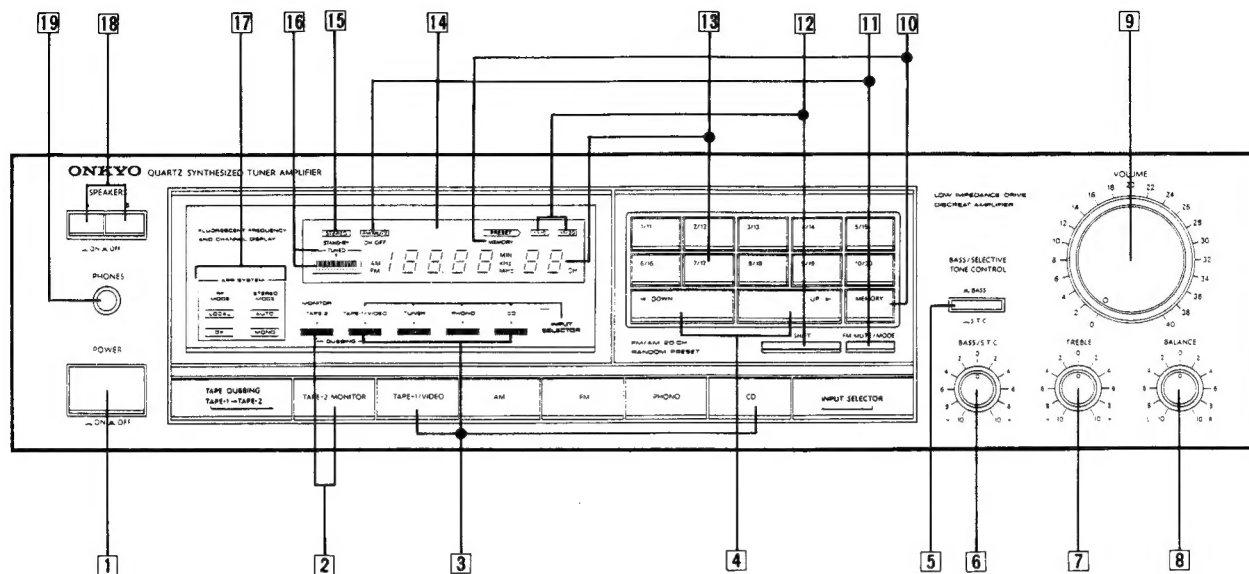
1. Dieses Gerät hat zwei Anschlußmöglichkeiten für Cassettendecks. Wenn zwei Cassettendecks vorhanden sind, das eine an die Buchsen TAPE-1 und das andere an die Buchsen TAPE-2 anschließen.
2. Die Ausgangs-/Eingangskabel an die TAPE 1/VIDEO und TAPE 2 "PLAY"-Buchsen anschließen. Näheres entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen der Cassettendecks.
3. Um zusätzlich einen Graphic Equalizer anzuschließen, diesen mit den TAPE-2 Buchsen verbinden und das zweite Deck an die TAPE-Buchsen des Graphic Equalizer anschließen.

Anschließen eines Graphic Equalizer und eines zweiten Cassettendecks an die TAPE-2-Buchse.



4. Für Audiosignale von Bildplattenspielern, Videorecordern etc. diese an die Buchsen TAPE-1/VIDEO "PLAY", "REC" anschließen. Einzelheiten sind aus den Bedienungsanleitungen der betreffenden Videohausteine ersichtlich.

Bedienungselemente



1 Netzschalter (POWER)

Zum Ein- und Ausschalten der Stromversorgung.

2 Bandmonitortaste (TAPE-2 MONITOR) und Anzeige

Diese Taste drücken, um das an die Buchsen TAPE-2 PLAY/REC angeschlossene Deck für Aufnahme, Wiedergabe oder Überspielen zu verwenden. Überspielen kann nur von Deck 1 zu Deck 2 durchgeführt werden. Bei Decks mit drei Tonköpfen ist Hinterbandkontrolle möglich.

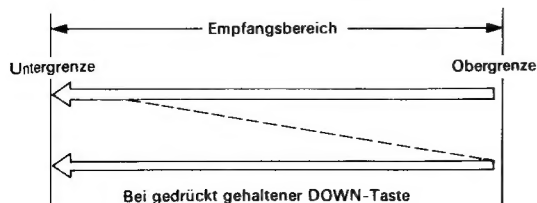
3 Eingangstasten und Anzeigen

TAPE-1/VIDEO: Drücken, um TAPE-1 oder VIDEO zu hören.
 AM: Drücken, um MW-Radiosendungen zu hören.
 FM: Drücken, um UKW-Radiosendungen zu hören.
 PHONO: Drücken, um Schallplatten zu hören.
 CD: Drücken, um Compact Discs zu hören.

4 Sendertasten (◀ DOWN, UP ▶)

DOWN: Drücken, um eine niedrigere Frequenz einzustellen.
 UP: Drücken, um eine höhere Frequenz einzustellen.
 Beim Hören von Radiosendungen bewirkt Drücken der Taste UP, daß die UKW- oder MW-Empfangsfrequenz gesteigert wird. Durch Drücken der Taste DOWN wird die Empfangsfrequenz gesenkt (manuelle Sendereinstellung). Wenn die Taste länger als 0,5 s bei UKW oder MW gedrückt und dann losgelassen wird, ändert sich die Empfangsfrequenz automatisch, bis ein Sender eingestellt ist (Auto-Tuning).

Wenn das obere oder untere Ende des Frequenzbereichs erreicht ist, setzt der Sendersuchlauf automatisch am anderen Ende in gleicher Richtung fort. Wenn zum Beispiel die niedrigste Frequenz beim Suchlauf mit der DOWN-Taste erreicht wird, wird der Suchlauf bei der höchsten Frequenz in sinkender Richtung fortgesetzt. Bei dieser automatischen Sendersuche werden Sender übersprungen, die so schwach sind, daß sie von der Dämpfungsschaltung (Muting) unterdrückt werden.



Um solche schwachen Sender zu empfangen, den Dämpfungs/Betriebsartenschalter [11] auf OFF (MONO) stellen und den UKW-Sender manuell einstellen. In diesem Fall werden auch Stereosendungen nur in Mono empfangen.

5 Selektiv-Klangregelschalter (BASS/SELECTIVE TONE CONTROL)

Dieser Schalter hat zwei Stellungen:

BASS: In dieser Stellung fungiert die Klangregelung

BASS/SELECTIVE: [6] als Baßregelung.

S.T.C.: In dieser Stellung fungiert die Klangregelung BASS/SELECTIVE [6] als Selektivregelung.

6 Selektive-Klangregelknopf (BASS/S.T.C.)

Dieser Regler fungiert entweder als Baß- oder als Selektivregler, je nach Stellung des Selektiv-Klangregelschalters [5]. Der Baß- oder Selektivton kann verstärkt oder gedämpft werden.

7 Höhenregler (TREBLE)

Mit diesem Regler können die Höhen betont oder abgeschwächt werden.

8 Balanceregler (BALANCE)

Mit diesem Regler wird die relative Lautstärke der linken und rechten Kanäle eingestellt.

9 Lautstärkeregler (VOLUME)

Im Uhrzeigersinn drehen, um die Lautstärke zu erhöhen.

10 Speichertaste (MEMORY) und Anzeige

Diese Taste drücken, um einen Sender mit UKW/MW-Festsendertasten [13] in den Festsenderspeicher einzugeben. Während diese Anzeige leuchtet, eine der Festsendertasten [13] drücken. Die Anzeige für die gedrückte Taste leuchtet auf, und die Speicheranzeige erlischt, um anzuzeigen, daß der Speichervorgang abgeschlossen ist.

11 Stumm/Stereotaste (FM MUTE/MODE) und Anzeigen

In Stellung Muting Ein (STEREO), ist UKW-Stereoempfang möglich, und die Stummschaltung unterdrückt Zwischensenderrauschen und schwache UKW-Sender. In Stellung Aus (MONO) wird Zwischensenderrauschen gehört, und auch schwache UKW-Sender können empfangen werden. (Die Umschaltfunktion Stumm/Stereo ist nur bei UKW wirksam.)

12 Hochstelltaste (SHIFT) und Anzeigen

Die UKW/MW-Festsendertasten [13] können zum Speichern von insgesamt 20 Sendern verwendet werden. Mit dieser Taste werden die Festsendertasten zwischen den Speicherkanälen 1 bis 10 und 11 bis 20 umgestellt. Bei jedem Drücken dieser Taste wird zwischen dem Bereich 1 bis 10 und 11 bis 20 umgeschaltet. Beim Einschalten des Geräts ist die Einstellung genauso wie zum Zeitpunkt des Ausschaltens.

13 UKW/MW-Festsendertasten (PRESET STATION) und Anzeigen

Mit diesen Tasten einen UKW- oder MW-Sender abrufen oder speichern. Wenn eine Taste gedrückt wird, leuchtet die entsprechende Anzeige auf. Siehe Abschnitt Speicherfunktion betr. Einzelheiten.

14 Frequenzdisplay

Die durch die Tasten FM/AM eingegebenen Frequenzen [13] oder mit den Sendertasten [4] eingestellten Frequenzen werden hier in digitaler Form angezeigt.

15 Stereoanzeige (STEREO)

Leuchtet auf, wenn eine UKW-Sendung in Stereo empfangen wird und leuchtet nicht auf, wenn eine Monosendung empfangen wird. Die Anzeige leuchtet, auch bei Stereosendungen nicht auf, wenn das Signal sehr schwach ist, denn in diesem Fall schaltet der Empfangsteil automatisch auf Mono. Diese Anzeige leuchtet nur bei UKW-Stereo-Empfang.

16 Senderstärkenanzeigen (TUNED)

Leuchten auf, wenn ein UKW- oder MW-Sender richtig eingestellt ist. Die Anzeige "▼" blinkt beim Suchlauf. Wenn ein Sender gefunden ist, hört das Blinken auf und die beiden Anzeigen "▼" und "■■■■■■" erscheinen. Diese Anzeigen erscheinen nicht bei schwachen Sendern.

17 APR-Anzeigen

Das APR-System ist ein von Onkyo entwickeltes Computer-Steuerungssystem. Es stellt automatisch die HF-Verstärkung (fern/nah) und die Stereo/Mono-Empfangsart richtig für den momentan empfangenen Radiosender ein. Die Anzeige ändert sich immer, wenn die APR-Schaltung zwischen LOCAL/DX oder AUTO/MONO umschaltet und zeigt die momentane APR-Einstellung an. (Das APR-System arbeitet nur bei UKW.)

18 Lautsprecher-Wahlschalter (SPEAKERS)

An diesen Receiver können zwei Boxenpaare angeschlossen und wahlweise getrennt (A oder B) oder gemeinsam (A + B) betrieben werden. Für die Wiedergabe über beide Boxenpaare sind beide Tastenschalter einzurasten.

19 Kopfhörerbuchse (PHONES)

Für Stereo-Kopfhörer mit standardmäßigem Klinkenstecker.

Bedienung

Tuner-Empfang (Manuell)

1. Sicherstellen, daß die Anzeige TAPE-2 MONITOR [2] erloschen ist und die Wahl Taste FM oder AM [3] drücken.
2. Zum Einstellen von nicht gespeicherten UKW-Sendern die Sendertaste UP oder DOWN [4] drücken. Wenn UP gedrückt wird, erhöht sich die Frequenz, wenn DOWN gedrückt wird senkt sie sich. Die Frequenz wird in 50kHz -Schritten bei UKW und in 9kHz-Schritten bei MW gehändert, wenn die Sendertaste wiederholt kurz gedrückt wird. Wenn die Taste kontinuierlich länger als 0,5 s gedrückt gehalten wird, wird automatische Sendersuche eingeschaltet, und das Frequenzband wird automatisch abgesucht. Wenn ein Sender empfangen wird, hört der Suchlauf auf und die eingestellte Frequenz wird angezeigt. Zum Aufsuchen des nächsten Senders die Taste erneut drücken.
- Der Suchlauf stoppt nicht bei Sendern, deren Signalstärke so niedrig ist, daß sie von der Dämpfungsschaltung unterdrückt werden. Zum Empfang von schwachen UKW-Sendern die Dämpfungs/Stereotaste [11] auf Aus stellen und die Frequenz des gewünschten Senders manuell einstellen.

3. Zum Abruf eines gespeicherten Festsenders die entsprechende Festsendertaste drücken. Sicherstellen, daß die Hochstell Taste [12] auf den richtigen Modus (1 bis 10 oder 11 bis 20) für den abzurufenden Kanal eingestellt ist. Dieser Speicher nimmt UKW- und MW-Sender in beliebiger Zusammenstellung auf.
4. Die Senderanzeigen [16] leuchten auf, wenn der Sender richtig eingestellt ist. Sie leuchten nicht bei schwachen Sendern auf. Die roten Anzeigen "▼" blinken während des Suchlaufs.

Speicherfunktion

Dieses Gerät kann insgesamt 20 UKW- und MW-Sender zum sofortigen Abruf speichern. Diese Gesamtzahl von Sendern kann sich jeder beliebigen Kombination von UKW- und MW- Sendern zusammensetzen. Die folgenden Anweisungen genau befolgen, um Fehlbedienung zu vermeiden.

1. Den UKW- oder MW-Sender, der gespeichert werden soll, mit der Eingangswahl Taste [3] wählen. Prüfen, ob die Anzeige TAPE-2 MONITOR [2] erloschen ist.
2. Dann die Hochstell Taste, je nachdem ob der Bereich 1 bis 10 oder 11 bis 20 gewünscht ist, drücken.
3. Mit der Abstimm Taste auf den gewünschten Sender abstimmen.
4. Nun die Speichertaste drücken, wodurch die Speicheranzeige etwa 8 Sekunden lang leuchtet; während dieser Zeitspanne die Festsendertaste drücken, auf die der Sender vorprogrammiert werden soll.
5. Wenn die Festsendertaste gedrückt wird, erlischt die Speicheranzeige, und die Anzeige des gewählten Festsenders leuchtet auf. Die momentan im Display gezeigte Frequenz wird jetzt im Speicher gespeichert.
6. Wenn die Speicheranzeige erlischt, bevor eine der Festsendertasten gedrückt worden ist einfach die Speichertaste [10] erneut drücken, um weitere 8 Sekunden Zeit zu erhalten.
7. Durch Plazieren eines anderen Senders im gleichen Festsender-Speicherplatz wird der bisher in diesem Speicherplatz vorhandene Sender gelöscht.

HINWEISE:

Festsender können zu anderen Speicherplätzen übertragen werden. So kann z.B. der auf der Festsendertaste Nr. 6 gespeicherte UKW-Sender zur Festsendertaste Nr. 1 auf folgende Weise übertragen werden:

- 1) Die Festsendertaste Nr. 6 drücken.
- 2) Die Speichertaste [10] drücken (Speicheranzeige leuchtet auf)
- 3) Die Festsendertaste Nr. 1 drücken.
- 4) Jetzt ist der gleiche Sender auf den Festsendertasten Nr. 1 und 6 gespeichert.

Speicherschutz

Einlegen von Batterien zum Speicherschutz ist bei diesem Gerät nicht erforderlich. Ein System zur Ruhestromversorgung sorgt dafür, daß der Speicherinhalt auch bei Stromausfall oder etwaigem Abtrennen des Netzsteckers von der Steckdose aufrechterhalten wird. Das System lädt sich mit jedem Ein- und Ausschalten der Stromversorgung automatisch neu auf. Da der Speicher des Gerätes nicht permanent ist, muß das Ein- und Ausschalten jeden Monat mehrere Male wiederholt werden. Die Zeitspanne, über welche der Speicherinhalt nach dem Ausschalten geschützt ist, richtet sich auch nach den klimatischen Verhältnissen und der Wahl des Aufstellungsortes. Durchschnittlich werden die Speicherinhalte etwa einige Wochen lang nach dem letzten Ausschalten des Geräts bewahrt. Diese Zeitspanne verkürzt sich etwas bei feuchtem Klima bzw. hoher Luftfeuchtigkeit.

Schallplatten

1. Die Eingangswahl Taste [3] auf PHONO stellen und sicherstellen, daß die Anzeige TAPE-2 MONITOR [2] erloschen ist.
2. Den Plattenspieler gemäß der dazugehörigen Bedienungsanleitung in Betrieb setzen.

HINWEIS:

Prüfen, ob der Plattenspieler an die PHONO- Eingangsbuchsen an der Rückseite angeschlossen ist.

CD-Spieler

1. Die Eingangswahltaste CD [3] drücken und prüfen ob die Anzeige TAPE-2 MONITOR erloschen ist.
2. Die Hinweise der Bedienungsanleitung des CD-Spielers beachten.

HINWEIS:

Sicherstellen, daß der CD-Player immer an die CD-Eingangsbuchsen an der Rückplatte angeschlossen ist.

Cassetten-Wiedergabe

1. Mit dem TAPE-1/VIDEO. Schalter [3] oder TAPE-2 MONITOR [2] auf den Eingang für das vorgesehene Cassettendeck schalten.
2. Für Wiedergabe die Bedienungsanweisungen von Deck oder Videogerät befolgen.

HINWEIS:

Prüfen, ob die Ausgangskabel vom Deck richtig in die Buchsen TAPE-1/VIDEO und/oder TAPE-2 an der Rückseite eingesteckt sind.

Bandaufnahmen

1. Alle im Anschlußdiagramm dargestellten Anschlüsse zwischen dem Verstärker und dem Deck durchführen.
2. Rundfunkprogramm: Mit der UKW oder MW Programmquellentaste [3] auf Rundfunkempfang schalten.

Schallplatte: Mit der PHONO-Programmquellentaste [3] auf Schallplatten-Wiedergabe schalten.
CD: Mit der CD-Programmquellentaste [3] auf CD-Wiedergabe schalten.
3. Das Cassettendeck auf Aufnahme stellen. Die Aufnahme kann über die Lautsprecher oder Kopfhörer nach Wunsch mitgehört

werden. Für TAPE-2 die entsprechende Bandmonitortaste einschalten, um das Signal zu hören, das nach der Aufzeichnung auf Band vom Cassettenband auf dem TX-7520 wiedergegeben wird. (Hinterbandkontrolle ist nur bei Cassettendecks mit drei Tonköpfen möglich.)

4. Den richtigen Aufnahmepegel mit den Reglern am Cassettendeck einstellen. Bei Aufnahme- und Überspielbetrieb niemals die Stellung der Klangregler (Bässe, Höhen etc.) an diesem Gerät verändern.

Band-zu-Band Überspielen

1. Die beiden Cassettendecks wie im Anschlußdiagramm gezeigt mit diesem Gerät verbinden.
2. Das Wiedergabeband in Deck 1 und das Aufnahmeband in Deck 2 einlegen.
3. Die Monitortaste TAPE-1 [3] drücken.
4. Das Cassettendeck 1 auf Wiedergabe und das Cassettendeck 2 auf Aufnahme schalten.
5. Das Quellensignal kann über die Lautsprecher oder über Kopfhörer gehört werden, wenn die Taste TAPE-2 MONITOR [2] in Stellung OFF, also ausgeschaltet ist. Wenn Deck 2 drei Tonköpfe hat, ist Hinterbandkontrolle möglich (wenn die Taste TAPE-2 MONITOR [2] in Stellung ON ist). Weitere Einzelheiten sind aus der Bedienungsanleitung des Decks ersichtlich.

Graphic Equalizer

1. Den Graphic Equalizer an die TAPE-2 Buchsen an der Rückseite anschließen.
2. Wenn ein zweites Cassettendeck verwendet wird, an die TAPE-Buchsen des Graphic Equalizer anschließen.
3. Den Monitorschalter TAPE 2 [2] drücken.
4. Die Hinweise der Bedienungsanleitung des Graphic Equalizers beachten.
5. Um das bearbeitete Signal aufzunehmen, das zweite (an den Graphic Equalizer angeschlossene) Cassettendeck verwenden.

Betriebsprobleme und deren Behebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Strom.	<ul style="list-style-type: none"> ● Der Netzstecker ist nicht eingesteckt. ● Netzsicherung durchgebrannt. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Den Netzstecker einstecken. ● Wenden Sie sich an einen Onkyo-Fachhändler.
Strom vorhanden, aber kein Ton.	<ul style="list-style-type: none"> ● Tonband-Monitorschalter eingeschaltet. ● Lautsprecher-Schutzsicherung durchgebrannt (Kurzschluß an den Lautsprecheranschlüssen). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tonband-Monitorschalter ausschalten. ● Kurzschluß in der Lautsprecherleitung. ● Wenden Sie sich an einen Onkyo-Fachhändler.
Brumm, niederfrequente Störgeräusche.	<ul style="list-style-type: none"> ● Schlechte oder keine Eingangserdung. ● Schlechte oder keine Erdung der Phono-Eingänge (Plattenspieler-Motor). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Äußeren Leiter (Abschirmung) der Eingangsstecker überprüfen. ● Auf richtige Erdung überprüfen.
Heulen beim Aufdrehen der Lautstärke.	<ul style="list-style-type: none"> ● Plattenspieler und Lautsprecherboxen stehen zu nahe beisammen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Den Abstand zwischen den genannten Bausteinen vergrößern.
Rauher oder kratzender Ton. Unsaubere Höhen.	<ul style="list-style-type: none"> ● Abtastnadel des Plattenspielers abgenutzt. ● Abtastnadel verschmutzt. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Erneuern. ● Reinigen.
Brummgeräusch bei MW-Empfang (besonders nachts bei schwachen Sendern).	<ul style="list-style-type: none"> ● Störungen von einem elektrischen Gerät (z.B. Leuchtstoffröhre). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Die MW-Schleifenantenne woanders aufstellen. ● MW-Außenantenne verwenden.
Hochfrequentes Störgeräusch.	<ul style="list-style-type: none"> ● Einstreuung von einem Fernsehgerät. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Die MW-Schleifenantenne in größerem Abstand vom Fernsehgerät aufstellen.
MW-Sender können nicht empfangen werden.	<ul style="list-style-type: none"> ● Die MW-Schleifenantenne ist nicht angeschlossen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Die mitgelieferte MW-Schleifenantenne an den Antennenbuchsen AM anschließen.
Krachen bei MW-und UKW-Empfang.	<ul style="list-style-type: none"> ● Einstreuung durch Ein/Ausschalten von Leuchtstoffröhren. ● Einstreuung durch Autozündung. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Die Antenne so weit wie möglich von Leuchtstofflampen aufstellen. ● Die UKW-Außenantenne so weit von der Straße wie möglich anbringen.
UKW-Signalstärkenanzeigen und Stereoanzeige leuchten auf, aber der Klang ist verzerrt und die Kanaltrennung schlecht.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sender ist zu stark. ● UKW-Wellen werden von Bergen oder Gebäuden reflektiert. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Auf T-förmige Antenne umstellen. ● Antenne mit besserer Richtwirkung verwenden und Ort wählen, wo die Verzerrung am geringsten ist.
UKW-Signalstärkenanzeigen und Stereoanzeige blinken, und auf UKW tritt starkes Rauschen auf.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sender ist zu schwach. ● UKW-Stereosendungen haben etwa nur die Hälfte der Ausstrahlungsreichweite von Monosendungen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Verwenden Sie eine Außenantenne. ● Die Ausrichtung der Außenantenne ändern.
Kein Festsenderabruf möglich.	<ul style="list-style-type: none"> ● Stromversorgung über längere Zeit nicht eingeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Die Speicherinhalte gehen verloren, wenn der Netzschalter nicht mindestens einige Male in jedem Monat eingeschaltet wird. In diesem Fall müssen alle Festsender erneut eingegeben werden.

Die Rasterschritte, um die die Empfangsfrequenz bei der Senderabstimmung zu- bzw. abnimmt, werden schon werksseitig auf das Frequenzraster des Bestimmungslandes eingestellt. Falls Sie diesen Receiver in einem Land mit abweichendem Frequenzraster verwenden und die Rundfunkstationen nicht genau einstellen können, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Technische Daten

Verstärker

Nennleistung:	45 Watt (effektiv) pro Kanal an 8 Ohm, beide Kanäle ausgesteuert 40 Hz bis 20 kHz, 0,1 % Klirrfaktor
Musikleistung	2 x 130 Watt an 4 Ohm, 1 kHz (DIN) 2 x 80 Watt an 8 Ohm, 1 kHz (DIN)
Sinusleistung	2 x 70 Watt an 4 Ohm, 1 kHz (DIN) 2 x 55 Watt an 8 Ohm, 1 kHz (DIN)
Klirrfaktor:	0,1% bei Nennleistung
Intermodulation:	0,1% bei Nennleistung
Dämpfungsfaktor:	35 an 8 Ohm
Frequenzgang:	20 – 30.000 Hz \pm 1 dB
RIAA-Abweichung:	20 – 20.000 Hz \pm 0,8 dB
Empfindlichkeit und Impedanz:	PHONO: 2,5 mV/50 kOhm CD: 150 mV/50 kOhm TAPE PLAY: 150 mV/50 kOhm TAPE REC: 150mV/3,5 kOhm (phono)
Übersteuerungsfestigkeit des Phono-Eingangs:	120 mV (effektiv) bei 1 kHz, 0,1% Klirr
Fremdspannungsabstand:	PHONO: 85 dB (bei 10 mV Eingang, A-bewertet) 75 dB (IHF A-202) TAPE: 95 dB (A-bewertet) 80 dB (IHF A-202)
Klangregler:	Bässe: \pm 10 dB bei 100 Hz Höhen: \pm 10 dB bei 10 kHz

Tuner

UKW-Empfangsteil

Empfangsbereich:	87,5-108,0 MHz (50 kHz-Schrittraster)
Nutzbare Eingangsempfindlichkeit:	Mono: 12,8 dBf, 2,3 μ V, IHF 1,2 μ V 75 Ohm (DIN) Stereo: 2,5 μ V, 75 Ohm
Antenneneingangsspegel für 50 dB S/N:	Mono: 2,2 μ V, 75 Ohm Stereo: 22 μ V, 75 Ohm
Gleichwellenselektion:	1,5 dB
Spiegelfrequenzdämpfung:	85 dB
ZF-Unterdrückung:	90 dB
Fremdspannungsabstand:	Mono: 70 dB Stereo: 65 dB
Trennschärfe:	50 dB DIN (\pm 300 kHz, 40 kHz Hub)
AM-Unterdrückung:	50 dB
Kirrfaktor:	Mono: 0,15% Stereo: 0,3%
Frequenzgang:	30 – 15.000 Hz \pm 1,5 dB
Stereo-Kanaltrennung:	40 dB für 1 kHz 30 dB für 100 – 10.000 Hz
Dämpfungspegel:	2,0 μ V, 75 ohm
Stereogrenzwert:	2,0 μ V, 75 ohm

MW-Empfangsteil

Empfangsbereich:	522 – 1611 kHz (9 kHz-Schrittraster)
Nutzbare Eingangsempfindlichkeit:	30 μ V
Spiegelfrequenzdämpfung:	40 dB
ZF-Unterdrückung:	40 dB
Fremdspannungsabstand:	40 dB
Klirrfaktor:	0,8%

Allgemein

Netzspannung und-frequenz:	220 V, 50 Hz
Abmessungen (B x H x T):	435 x 110 x 317 mm
Gewicht:	7,0 kg.

Änderungen der technischen Daten und Auslegung ohne vorhergehende Ankündigung vorbehalten.